PROEL

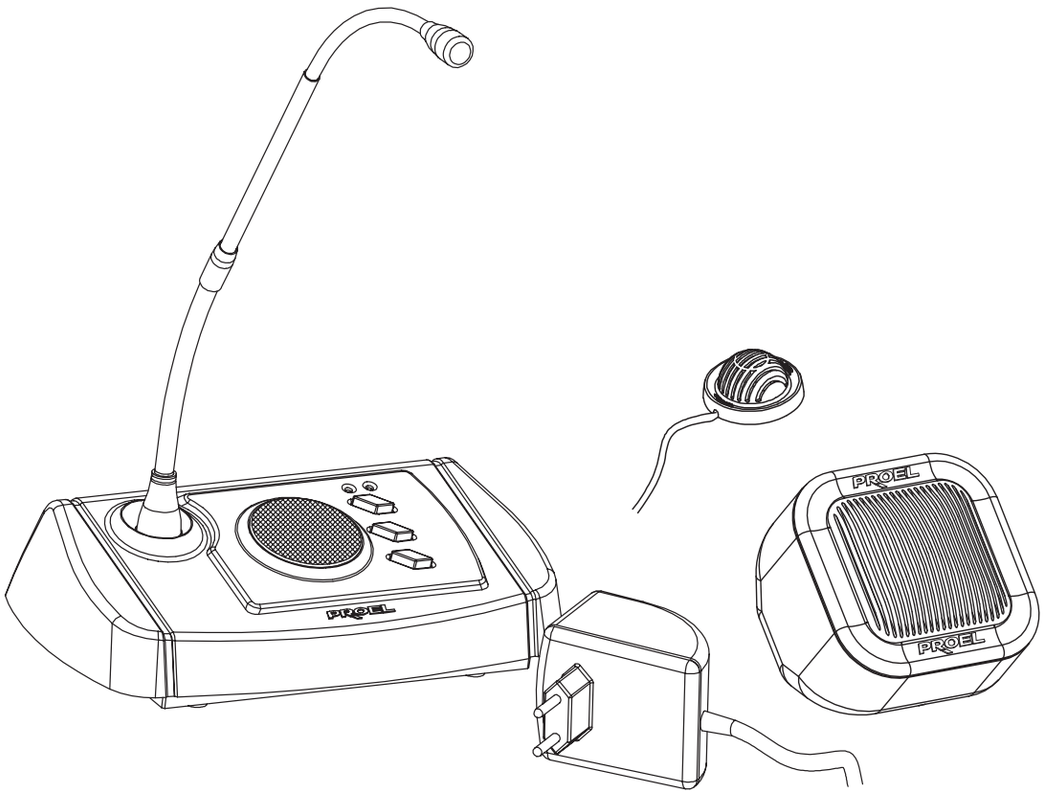
TECHNOLOGY AS ART

INCOM

sistema interfonico per sportelli
Glass counter interphone

MANUALE UTENTE

USER'S MANUAL



proelgroup.com

INDICE

1. PRECAUZIONI D'USO 2

2. DESCRIZIONE 5

3. FUNZIONI E CONTROLLI 5

4. DOTAZIONE 5

5. VISTA FRONTALE 5

6. PANNELLO POSTERIORE 6

7. INSTALLAZIONE ED ALIMENTAZIONE 6

8. ISTRUZIONI OPERATIVE - UTILIZZO DELL' INTERFONO 6

8.1 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO 6

8.2 FUNZIONE DEI TASTI 7

9. ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE – CONNESSIONI E TARATURE 7

9.1 POSIZIONAMENTO DEL MICROFONO LATO CLIENTE 7

9.2 POSIZIONAMENTO DELL' ALTOPARLANTE LATO CLIENTE 7

9.3 POSIZIONAMENTO DELLA BASE INTERFONICA 8

9.4 IMPOSTAZIONI E TARATURE 8

10. CARATTERISTICHE TECNICHE 8

11. SCHEMA A BLOCCHI DI FUNZIONAMENTO 9

ITA

1. PRECAUZIONI D'USO

AVVERTENZA : Per ridurre il rischio di folgorazione, non rimuovere il coperchio (o il pannello posteriore). All'interno non sono contenute parti riparabili dall'utente; affidare la riparazione a personale qualificato.

ATTENZIONE : Per ridurre il rischio d'incendio o di folgorazione, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.

Questo simbolo, ove compare, segnala la presenza di un voltaggio pericoloso non isolato all'interno del corpo dell'apparecchio – voltaggio sufficiente a costituire un rischio di folgorazione.

Questo simbolo, ove appare, segnala, importanti istruzioni d'uso e manutenzione nel testo allegato. Leggere il manuale

RACCOMANDAZIONI :

Tutte le istruzioni di sicurezza e funzionamento devono essere lette prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Conservare le istruzioni:
Le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere conservate per un futuro riferimento.
Il presente manuale è parte integrante del prodotto e lo deve accompagnare in caso di eventuali cambi di proprietà.
In questo modo il nuovo proprietario potrà conoscere le istruzioni relative a installazione, funzionamento e sicurezza.

Prestare attenzione:
Tutte le avvertenze sull'apparecchio e nelle istruzioni di funzionamento devono essere seguite fedelmente.
Osservare tutti gli avvertimenti.

Seguire le istruzioni:
Tutte le istruzioni per il funzionamento e per l'utente devono essere seguite.
Le note precedute dal simbolo ⚠ contengono importanti informazioni sulla sicurezza: leggerle con particolare attenzione.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IN DETTAGLIO.

Acqua ed umidità:
L'apparecchio non deve essere utilizzato in prossimità di acqua (per es. vicino a vasche da bagno, lavelli da cucina, in prossimità di piscine ecc.).

Ventilazione:
L'apparecchio deve essere posto in modo tale che la sua collocazione o posizione non interferisca con l'adeguata ventilazione. Per esempio, l'apparecchio non deve essere collocato su un letto, copri-divano, o superfici simili che possono bloccare le aperture di ventilazione, o posto in una installazione ad incasso, come una libreria o un armadietto che possono impedire il flusso d'aria attraverso le aperture di ventilazione.

Calore:
L'apparecchio deve essere posto lontano da fonti di calore come radiatori, termostati, asciuga biancheria, o altri apparecchi che producono calore.

Alimentazione:
- L'apparecchio deve essere collegato soltanto al tipo di alimentazione descritto nelle istruzioni d'uso o segnalato sull'apparecchio.
- Se la spina in dotazione non combacia con la presa, rivolgersi ad un elettricista per farsi installare una presa appropriata.

Messa a terra o polarizzazione:

- Si devono prendere precauzioni in modo tale che la messa a terra e la polarizzazione dell' apparecchio non siano pregiudicate.
- Le parti metalliche dell'apparecchiatura sono collegate a massa tramite il cavo d'alimentazione.
- Se la presa utilizzata per alimentazione non possiede collegamento a massa, rivolgersi ad un elettricista qualificato per fare collegare l'apparato a massa tramite il terminale.

Protezione del cavo di alimentazione:

Il cavo di alimentazione elettrica deve essere installato in modo che non venga calpestato o pizzicato da oggetti posti sopra o contro, prestando particolare attenzione a cavi e spine, prese a muro.

Pulizia:

- Quando l'unità deve essere pulita, è possibile eliminare la polvere utilizzando un getto d'aria compressa o un panno inumidito.
- Non pulire l'unità utilizzando solventi quali trielina, diluenti per vernici, fluidi, alcol, fluidi ad alta volatilità o altri liquidi infiammabili.

Periodi di non utilizzo:

Il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere staccato dalla presa se rimane inutilizzato per un lungo periodo.

Ingresso di liquidi o oggetti:

Si deve prestare attenzione che non cadano oggetti e non si versino liquidi nel corpo dell'apparecchio attraverso le griglie.

Uso sicuro della linea d'alimentazione:

- Quando si scollega l'apparato alla rete tenere saldamente sia la spina che la presa.
- Quando l'unità non viene utilizzata per un periodo prolungato, interrompere l'alimentazione estraendo la spina dalla presa dell'alimentazione
- Per evitare danni alla linea d'alimentazione dell'apparato, non mettere in trazione il cavo d'alimentazione e non utilizzare un cavo attorcigliato.
- Per evitare il danneggiamento del cavo d'alimentazione dell'apparato, assicurarsi che questo non venga calpestato o schiacciato da oggetti pesanti.

Spostamento dell'unità:

Prima di ogni spostamento, verificare che l'unità sia spenta. Il cavo d'alimentazione deve essere estratto dalla presa, così come i collegamenti dell'unità con altre linee.

Non smontare l'unità:

Non tentare di smontare né riparare da soli l'unità. Per qualsiasi problema non risolvibile con l'aiuto del presente manuale, rivolgersi a un tecnico qualificato o consultare la nostra compagnia. Qualsiasi uso non appropriato può causare incendi o scosse elettriche.

Malfunzionamenti:

- Non tentare mai di eseguire riparazioni diverse da quelle descritte nel presente manuale.
- Contattare un centro di servizio autorizzato o del personale altamente qualificato nei seguenti casi:
  - Quando l'apparato non funziona o funziona in modo anomalo.
  - Se il cavo d'alimentazione o la spina sono danneggiati.
  - Sono penetrati oggetti estranei o è stato versato del liquido nell'apparecchio.
  - L'apparecchio è stato esposto alla pioggia.
  - L'apparecchio non sembra funzionare normalmente o presenta un evidente cambiamento nelle prestazioni.
  - L'apparecchio è caduto, o il corpo è danneggiato.

Manutenzione:

L'utente non deve tentare di riparare l'apparecchio al di là di quanto descritto nelle istruzioni di funzionamento. Ogni altra riparazione deve essere affidata a personale specializzato.

IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA:

- Installare seguendo le istruzioni.
- Il voltaggio d'alimentazione dell'unità è abbastanza elevato per evitare il rischio di scosse elettriche, non installare, collegare o sconnettere l'alimentazione quando l'apparato è acceso.
- Non aprire mai l'apparecchiatura: all'interno non esistono parti utilizzabili dall'utente.
- Se si avverte uno strano odore proveniente dall'apparato, spegnerlo immediatamente e sconnettere il cavo dell'alimentazione.
- Non ostruire le griglie di ventilazione dell'apparato.
- Evitare che l'unità lavori in sovraccarico per tempo prolungato.
- Non forzare i comandi (pulsanti, controlli, ecc.)
- Avvitare completamente i terminali a vite degli altoparlanti per garantire la sicurezza dei contatti.
- Per ragioni di sicurezza, non annullare il collegamento a massa della spina.
  Il collegamento a massa è necessario per salvaguardare la sicurezza dell'operatore
- Utilizzare unicamente i connettori e gi accessori specificati dal produttore.
- L'apparato deve essere collocato in un rack metallico (vedi INSTALLAZIONE) e tenuto lontano da:
  ⚠ • Luoghi umidi
  • Esposizione diretta a fonti di calore (come luce solare).
  • Luoghi non sufficientemente ventilati
- In presenza di temporali con fulmini o quando l'apparato non è utilizzato, estrarre la spina d'alimentazione dalla presa.
- ⚠ Per prevenire il rischio di incendi e scosse elettriche, è necessario tenere l'apparato lontano da spruzzi e gocce. Sopra l'apparato non devono essere collocati vasi o altri oggetti contenenti liquidi.
  In caso si verifichino interferenze nel circuito di provenienza, il valore di THD sarà superiore al 10%.
  Non installare questo apparato in una libreria o in altri luoghi a spazio ristretto
- PROEL S.P.A. declina ogni responsabilità in caso di scorretta installazione dell'unità.

LIMITAZIONI D'USO:

Il sistema interfonico INCOM è destinato esclusivamente ad un utilizzo specifico di tipo sonoro:

- Interfono parla/ascolta installato su sportelli al pubblico.
- Collegamento di amplificatori e/o registratori audio.

GARANZIE E RESI:

Il sistema interfonico INCOM è provvisto della garanzia di funzionamento e di conformità alle proprie specifiche, come dichiarate dal costruttore. La garanzia è di 24 mesi dalla data di acquisto. I difetti rilevati entro il periodo di garanzia, attribuibili a materiali difettosi o difetti di costruzione, devono essere tempestivamente segnalati al proprio rivenditore o distributore, allegando documentazione relativa alla data di acquisto e la descrizione del tipo di difetto riscontrato. Sono esclusi dalla garanzia difetti causati da uso improprio o manomissione. Proel SpA constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla sostituzione o riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

Grazie per aver scelto un prodotto Proel e della fiducia riposta nel nostro marchio, sinonimo di professionalità, accuratezza, elevata qualità ed affidabilità. Tutti i nostri prodotti sono conformi alle normative CE per utilizzazione continua in impianti di diffusione sonora.

2. DESCRIZIONE

L'INCOM è un sistema ideato per agevolare la comunicazione tra operatore e pubblico attraverso il vetro di sicurezza di uno sportello.
Tramite questo interfono l'intera conversazione può svolgersi in modo estremamente naturale e senza necessità di effettuare commutazioni forzate, disimpegnando il personale di sportello da queste fuorvianti attività.
Questo "sistema" dispone di più modalità di funzionamento, è configurabile sia come parla/ascolta a mani libere (full-duplex), sia come sistema commutato e volume forzato (half-duplex), consentendone l'adattamento ai più vari ambienti e condizioni di rumorosità.
Collegando l'INCOM ad un sistema di Public Address, oltre come interfono, agendo sul pulsante SPEAK può essere anche utilizzato come base di chiamata generale.

3. FUNZIONI E CONTROLLI

Funzioni principali:

- Modi di funzionamento Full-duplex od Half-duplex.
- Controllo del livello VOX.
- Comando +3dB per il raddoppio momentaneo della potenza sonora sul diffusore lato utente.
- Dispositivo antilarsen integrato.
- Uscita segnale ad alto livello (LINEA) per utilizzo dell'interfono come normalissima base di chiamata.
- Uscita segnale ad alto livello (LINEA) per registrazione della conversazione in corso.
- Alimentazione 230Vca tramite alimentatore esterno.

4. DOTAZIONE

All' interno della confezione si trovano i seguenti componenti:

- Postazione operatore da tavolo dotata di microfono elettrete direttivo montato su stelo flessibile (distanza di funzionamento max. 40/50 cm con taratura della soglia d'intervento del VOX al 50%).
- Microfono elettrete direttivo per montaggio lato cliente su vetro o superfici piane, completo di cavetto di connessione (distanza di funzionamento max. 20/30 cm con taratura della soglia d'intervento del VOX al 50%).
- Altoparlante esterno, anch' esso per montaggio lato cliente, completo di cavetto di connessione.
- Alimentatore esterno 230VCA – 14VCA
- Kit adesivi di ricambio per altoparlante e microfono.
- Manuale di installazione ed uso.

5. VISTA FRONTALE

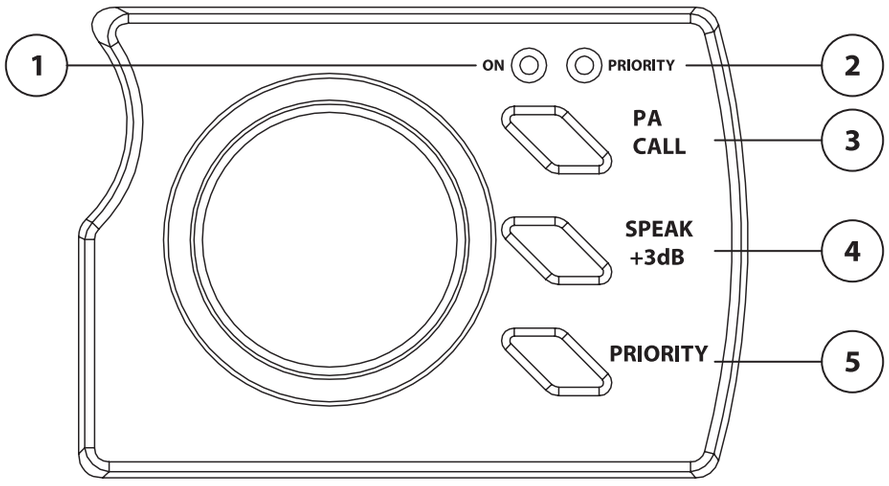


fig.1

1 Led spia di accensione ON.
2 Led di visualizzazione inserimento della funzione PRIORITY.
3 Tasto PA CALL, abilita la funzione "paging" tramite l'amplificatore di servizio connesso all'uscita LINE.
4 Tasto SPEAK +3dB, aumenta momentaneamente il livello di ascolto all'esterno verso il cliente.
5 Tasto PRIORITY, forza la comunicazione dall'interno verso l'esterno lato cliente (solo monodirezionale).

6. PANNELLO POSTERIORE

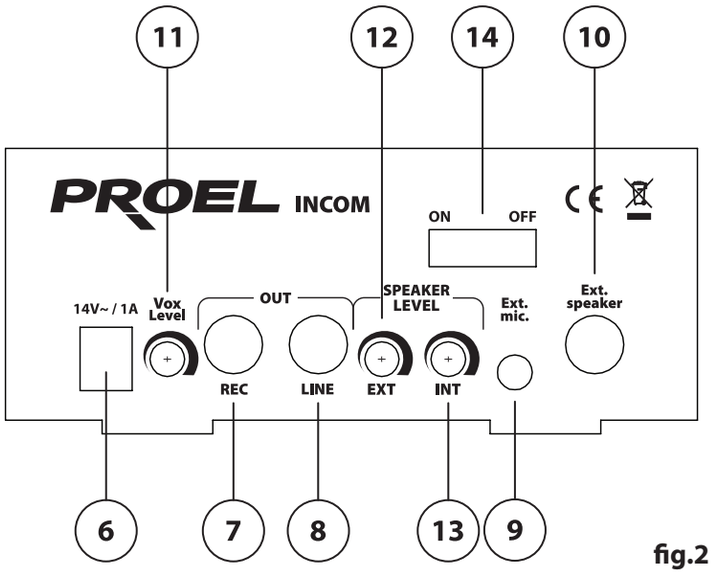


fig.2

6 Connettore per alimentatore CA esterno.
7 Uscita audio a livello Linea per registrazione.
8 Uscita audio a livello linea per collegamento ad amplificatore esterno.
9 Connessione Jack 3,5 mm per microfono esterno.
10 Connessione plug RCA per altoparlante esterno.
11 Taratura livello di intervento del dispositivo VOX (ducking). Determina la sensibilità della soglia di commutazione fra i due canali audio.
12 Regolazione volume dell' altoparlante esterno.
13 Regolazione volume dell' altoparlante interno sulla postazione microfonica.
14 interruttore di accensione.

7. INSTALLAZIONE ED ALIMENTAZIONE

⚠ Attenzione

- Non posizionare il dispositivo in posti soggetti a elevate vibrazioni o particolarmente esposti all'umidità e alla polvere.
- Per le connessioni contattare solo un installatore autorizzato al fine di evitare danni alle apparecchiature.
- Assicurarsi che l'alimentazione di rete sia conforme all' alimentazione di targa sull' alimentatore a corredo.

8. ISTRUZIONI OPERATIVE - UTILIZZO DELL' INTERFONO

Tutti i comandi del sistema interfonico sono presenti sul pannello frontale della base microfonica, di seguito elenchiamo le principali modalità di funzionamento dell' interfono ed i comandi gestiti da ogni singolo tasto.

8.1 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Funzionamento normale full duplex – I canali audio dell'Operatore e del Cliente sono entrambi attivi, il cliente e l'operatore possono parlare contemporaneamente grazie alla funzione VOX che silenzia automaticamente ed alternativamente il canale di comunicazione non utilizzato.
L'operatore può sempre e comunque forzare il senso di comunicazione verso l'esterno agendo sul tasto **PRIORITY.**

Funzionamento half duplex – utilizzando il comando **PRIORITY** l'operatore può forzare la comunicazione verso l'esterno silenziando automaticamente il microfono lato cliente.

Funzione PA CALL – utilizzando questo comando l'operatore può effettuare l'invio di avvisi al pubblico tramite l' eventuale impianto audio di diffusione sonora del locale o dell'edificio.

8.2 FUNZIONE DEI TASTI

- Tasto **PRIORITY**
  Questo tasto permette all' Operatore di forzare la propria comunicazione verso l'utente disattivando automaticamente il microfono applicato esterno.
  In questo caso il canale dell' Operatore è attivo mentre quello del cliente viene disattivato, funzione utile nel caso l' Operatore voglia mantenere a lungo la parola.
- Tasto **SPEAK+ 3 dB**
  Questo tasto permette di aumentare momentaneamente il livello di ascolto all' esterno verso il cliente, questa funzione è utile quando nella zona adibita alla clientela vi è una forte presenza di rumore ambientale oppure in presenza di una persona debole di udito.
- **Tasto PA CALL**
  Questo tasto permette all' Operatore di indirizzare il segnale audio della sua postazione verso un sistema di amplificazione esterno, per esempio verso il sistema di diffusione sonora principale in modo che l'interfonico possa essere utilizzato come una semplice console di annuncio al pubblico. Nel caso non fosse previsto il collegamento verso un sistema di amplificazione esterno, il tasto PA CALL non viene utilizzato.

All' accensione il sistema interfonico si presenta già automaticamente settato sulla modalità full-duplex, modalità in cui i canali audio dell' Operatore e del Cliente sono entrambi attivi; il Cliente e l' Operatore possono comunicare alternativamente effettuando un normale scambio di informazioni. In questa condizione il sistema antilarsen è attivo. L' Operatore può sempre e comunque forzare il senso di comunicazione agendo sul tasto PRIORITY, modalità **half-duplex.**

9. ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE – CONNESSIONI E TARATURE

9.1 POSIZIONAMENTO DEL MICROFONO LATO CLIENTE

Il microfono elettrete direttivo deve essere applicato possibilmente al centro del vetro dello sportello, in posizione tale da trovarsi possibilmente davanti al cliente. In questa posizione la ripresa del parlato risulta maggiormente efficiente. **fig.3**

9.2 POSIZIONAMENTO DELL' ALTOPARLANTE LATO CLIENTE

Occorre prestare molta attenzione anche al posizionamento dell' altoparlante allo scopo di evitare il fenomeno del rientro acustico (larsen).
Difatti l' altoparlante **non deve** essere posto nelle immediate vicinanze del microfono e comunque deve essere in posizione tale che il microfono non sia investito dal cono di irradiazione dello stesso altoparlante **fig.4.**
L' efficienza audio di questo sistema dipende molto dalla disposizione fisica dei singoli componenti (microfono ed altoparlante).

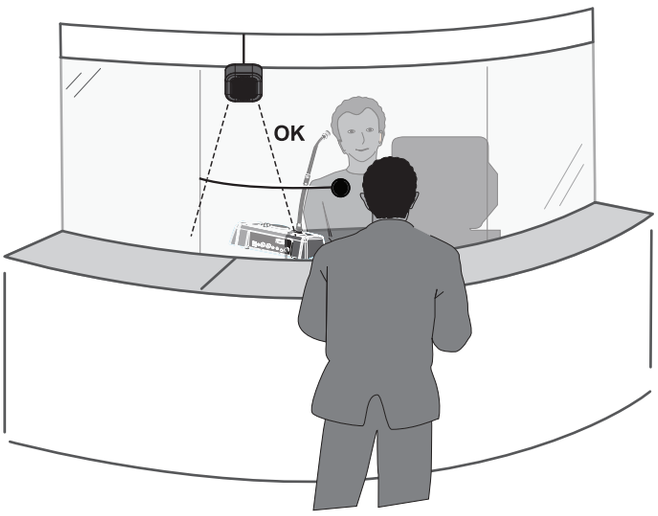


fig.3

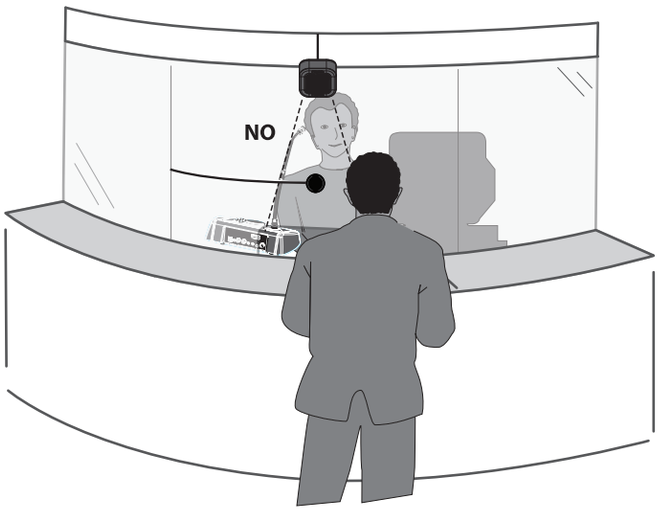


fig.4

9.3 POSIZIONAMENTO DELLA BASE INTERFONICA

La postazione microfonica deve essere posta sul lato Operatore dello sportello e possibilmente su un piano stabile.
Dovrà inoltre essere posizionata in modo che i comandi ed il microfono siano ad una agevole di stanza di esercizio dall' Operatore stesso **fig.5.**
L' alimentatore esterno dovrà essere opportunamente collegato ad una presa di rete situata nelle vicinanze dello sportello e preferibilmente protetta da interruttore automatico.

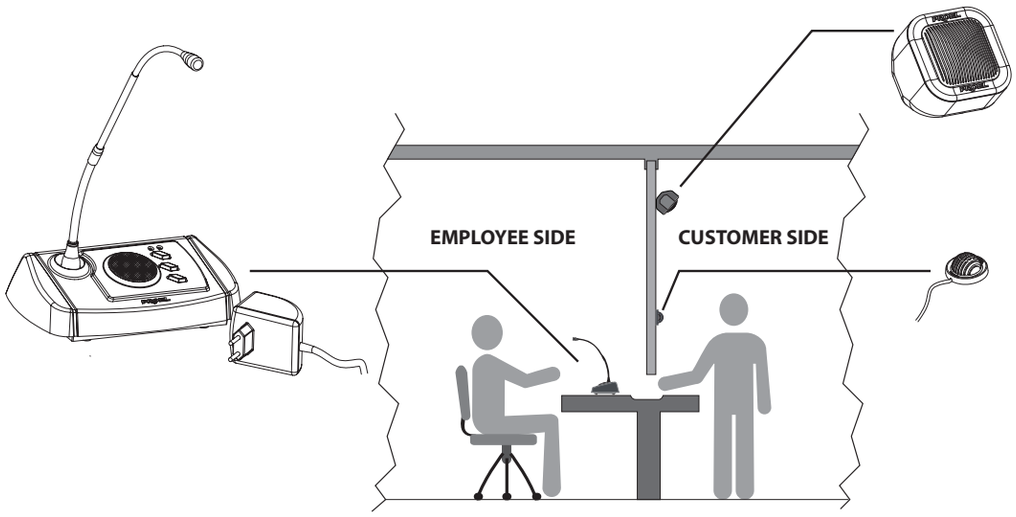


fig.5

9.4 IMPOSTAZIONI E TARATURE

Impostazione dei livelli

Sul retro della postazione microfonica sono situati i trimmer di regolazione dei volumi di emissione sonora sia verso il lato cliente, sia verso il lato operatore; comandi **12** e **13**.
E' presente inoltre un trimmer che permette la taratura fine della soglia di intervento della funzione VOX, comando **11**.
L' interfono viene fornito con tali impostazioni già preimpostate in modalità standard, eseguite in sede di produzione. Se necessario è possibile in fase di installazione, effettuare una taratura fine dell'interfono allo scopo di garantire le migliori prestazioni acustiche del sistema.
Per l'effettuazione di tale taratura posizionare i tre trimmer con l'indice (freccia) del cursore verso l'alto, mentre una persona parla davanti al microfono lato utente ad una distanza max. di circa 20/25 cm, regolare il cursore del trimmer **11 VOX** lentamente verso sinistra fintanto che le parole scandite dalla persona saranno tutte perfettamente udibili senza vuoti o perdite di frasi.
Regolare infine i trimmer **12** e **13** in modo da garantire un livello di volume sufficiente sia per l'operatore che per il cliente, prestando comunque molta attenzione a non avvicinarsi alla condizione critica del rientro acustico (larsen).

10. CARATTERISTICHE TECNICHE

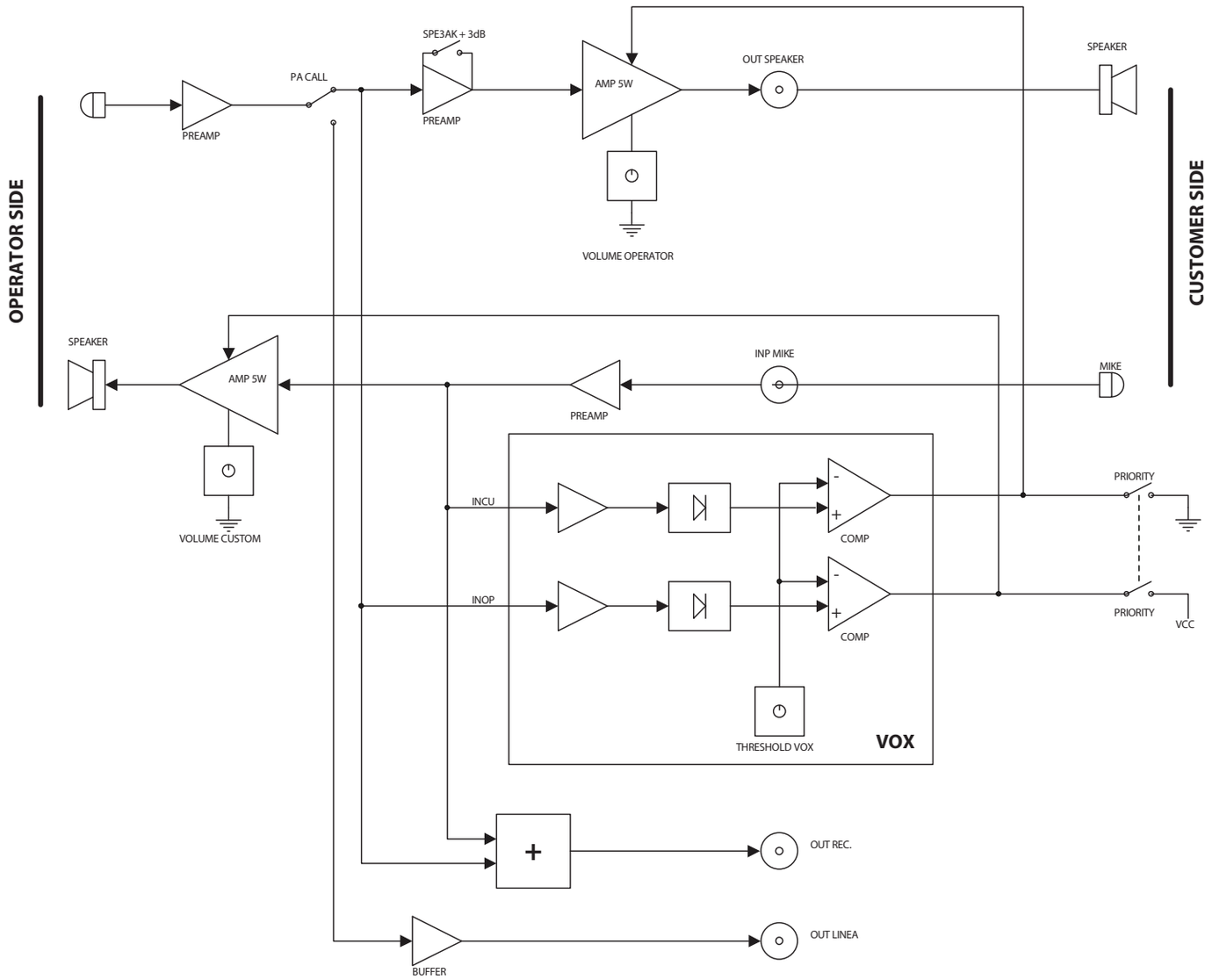
MODEL	**INCOM**
Auxiliary output:	500mV/600ohm
REC output:	500mV/600ohm
S/N Ratio:	> 80dB
Frequency response:	300-10KHz
Power RMS	5W both sides
Power supply	14VCA

Il prodotto risponde alle seguenti Direttive:

89/336/CEE (Compatibilità Elettromagnetica) e successive modifiche 92/31/CEE e 93/68/CEE,
EN 50082-1:1997, EN 55013:1990, EN 55020:1994

73/23/CEE (Bassa Tensione) e successive modifiche 93/68/CEE,
EN 60065:1998

11. SCHEMA A BLOCCHI DI FUNZIONAMENTO



La Proel SpA persegue una politica di costante ricerca e sviluppo, di conseguenza si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti esistenti, senza preavviso. **REV: 00 / 02-08**

INDEX

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	12
2. DESCRIPTION	15
3. FUNCTIONS AND CONTROL	15
4. STANDARD INCOM PACKAGE	15
5. FRONT VIEW	15
6. REAR PANEL	16
7. INSTALLATION AND POWER SUPPLY	16
8. OPERATING MODE INSTRUCTIONS- INTERPHONE USE	16
9. INSTALLATION INSTRUCTIONS- CONNECTIONS AND ADJUSTMENTS	17
10. TECHNICAL CHARACTERISTICS	18
11. OPERATING BLOCK DIAGRAM	19

UK

1.IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION: To reduce the risk of electric shock do not remove cover (or back panel). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel only.

WARNING:To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

This symbol is intended to alert the user of the presence of uninsulated dangerous voltage within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instruction in the literature accompanying the appliance. Please carefully read the owner's manual.

INSTRUCTIONS:

All safety and operating instructions should be read before the product is operated.

Retain these instructions:
All safety and operating instructions should be retained for future reference.
This owner's manual should be considered as a part of the product and it must accompany it every time, and delivered to the new user when this product is sold. In this way the new owner will be aware of all the installations, operating and safety instructions.

Heed all warnings:
All warnings on the product and in owner's manual should be adhered to.
Heed all warnings.

Follow all instructions:
All operating and user's instructions must be followed.

Sentences preceded by ⚠ symbol contain important safety instruction. Please read it carefully.

DETAILED SAFETY INSTRUCTIONS.

Water and moisture:
This apparatus should not be used near water (i.e. bathtub, kitchen sink, swimming pools, etc.)

Ventilation:
This apparatus should be placed in a way that his position doesn't interfere with correct ventilation.
This unit, for example, should not be placed on a bed, sofa cover o similar surfaces that could cover ventilation openings, or placed in a built-in installation, such a bookcase or a cabinet that could block air flow trough ventilation openings.

Heat:
This apparatus should be placed away from heat sources, like radiators, heat registers, stoves or other products (including amplifiers) that produce heat.

Power sources:
- This apparatus should be connected only to power source type specified in this owner's manual or on the unit.
- If the supplied AC power cable plug is different from wall socket, please contact an electrician to change the AC power plug.

Grounding or Polarization:

- All precautions must be observed in order to avoid grounding or polarization defeating.
- Unit metal parts are grounded through the AC power cord.
- If the AC power outlet doesn't have grounding, consult an electrician for outlet grounding.

Power cord protection:

The power cord should be routed in a way it will not be walked on or pinched by items placed upon or against it, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles and wall outlet.

Cleaning:

- You can clean the unit with a compressed air flow or a wet cloth.
- Don't clean the unit using solvents like trichloroethylene, thinners, alcohol, or other fluids with very strong volatility and flammability.

Non use periods:

The unit AC power cord should be unplugged from the outlet if it's unused for a long period.

Objects or liquid entry inside the unit:

Be careful that no objects fall or liquid is spilled inside the unit through ventilation openings.

Safe power line use:

- Keep firmly the plug and the wall outlet while disconnecting the unit from AC power.
- When the unit will not be used for a long period of time, please unplug the power cord from AC power outlet.
- To avoid unit power cord damaging, please don't strain the AC power cable and don't bundle it.
- In order to avoid unit power cord damaging, please be sure that the power cord is not walked on or pinched by heavy objects.

Unit relocation:

Before any unit relocation please control the unit is turned off. The power cord must be unplugged by the wall outlet, and all the connections wires should be disconnected as well.

Don't open this unit:

Don't attempt to open or to repair by yourself this unit. For any problem solution not described in this owner's manual, please refer to qualified personnel only or consult us or your National Distributor.
Any improper operation could result in fire or electric shock.

Damages requiring services:

- Don't attempt to do operations not described in this user's manual.
- In the following cases please refer to an authorized maintenance spot or skilled personnel:
  - When the unit works improperly or it doesn't work at all.
  - If power cord or plug are damaged.
  - If liquid has spilled, or objects have fallen into the unit.
  - The unit has been exposed to rain.
  - The unit doesn't operate normally o it exhibits a marked change in performance.
  - If the product has dropped or it has been damaged in any way.

Maintenance:

The user shouldn't attempt maintenance operation not described in this user's manual. Every maintenance operation should be done by qualified personnel only.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

- Install this unit following owner's manual instructions.
- Don't install, connect or disconnect power supply when the unit is powered, otherwise there's an high risk of electric shock.
- Don't open the unit, there are no user serviceable parts inside.
- If you detect a particular smell from the unit, please immediately turn it off and disconnect the AC power cord.

- Don't block the unit ventilation openings.
- Avoid using this unit in overload for a long period.
- Don't force commands (switches, controls, etc.)
- To obtain good speakers wire contacts, please tighten the screw terminals firmly.
- ⚠ For safety reason, don't defeat the grounding connection. Grounding is useful for user safety.
- Use only connectors and accessories suggested by the manufacturer. .
- This unit should be placed in a rack (see INSTALLATION) and kept far from:
    - Wet places
    - Direct exposure to heat sources (like sun light)
    - Non properly ventilated places
- Disconnect the power cord during storms or when the unit is not used.

- ⚠ In order to prevent fire and electric shock risks, it's necessary to keep the unit far from sprinkling and drops. Please don't put cups, vases or other object containing liquids over the unit.
  In case of interferences from source signal, THD value will raise over 10%. Don't place this unit in a bookshelf o in other places with small room.
- PROEL S.P.A. is not responsible for any damage that occurs due to a wrong unit installation.

USE LIMITATION:

INCOM counter glass interphone is destined to the following exclusive use :

- Interphone listen/speak for public glass counter.
- To be connected to amplifiers or audio recorder into a public address system.

WARANTY AND RETURN:

INCOM system is guaranteed when used accordingly to the relevant characteristics and specifications as per the producer statements . The warranty period is 24 months from purchase date. The defects raised within warranty period linked to faulty raw material or production process must be opportunely signalled to the producer along with the purchase documentation and the exact description of the defect found out.
Are to be considered out of warranty all those defects due to an improper use or tampering acts. PROEL S.P.A. is not responsible for any damage that occurs due to a wrong unit installation.

Thank you for choosing one of Proel products, and for your confidence towards our brand, synonymous of professionalism, accuracy, high quality and reliability. All our products are CE approved and designed for continuous use in professional installation systems.

2. DESCRIPTION

INCOM is a system designed to facilitate the conversation between a front-office personnel and a customer separated by a glass security window .
Throughout the INCOM glass counter interphone the conversation can be carried in a natural way and without forced commutation
INCOM system features two operating modes and can be configured for listen/talk (full duplex or configured for talk/listen (free hands) (full-duplex) or as switched system with forced volume to meet the requisites of the environment as well as the user's requirement.
INCOM system can be used – throughout SPEAK key as microphone desk for general call when connected to a PA (public address) system.

3. FUNCTIONS AND CONTROL

Main functions:

- Full-duplex or Half-duplex operating mode.
- VOX volume control
- +3dB key control to double temporarily sound power for customer speaker side.
- ANTILARSEN device
- LINE High Level signal output to allow INCOM system to be used as a simple microphone call stand.
- LINE High level signal output for current conversation between the operator and the customer recording purposes.
- 230Vca power supply throughout an external alimentation device.

4. STANDARD INCOM PACKAGE

The standard INCOM packages contains the following components:

- Operator desk station is directional electret microphone equipped. The microphone is set on a flexible stem (40/50 cm maximum operating length with 50% VOX adjustment)
- Electret directional microphone for the customer side use to be set on glass surface or on plane surface complete with connection cable (max operating length 20/30 cm with 50% VOX adjustment)
- External loudspeaker to be set by customer side complete with connection cable.
- External power supply 230VCA – 14VCA
- Spare part Adhesive kit for speaker and microphone.
- Manual and installation User.

5. FRONT VIEW

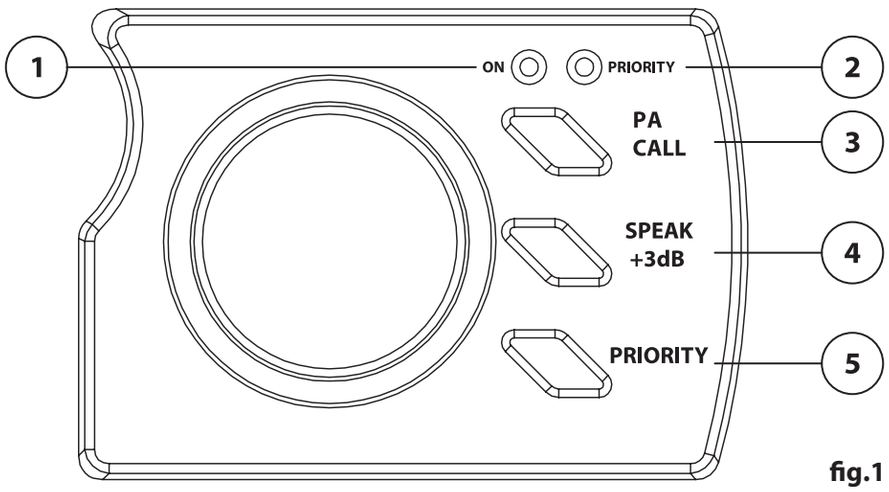


fig.1

1 ON Status LED indicator
2 LED for PRIORITY function visualization
3 PA CALL key to enable paging device throughout the amplifier connected to LINE output
4 SPEAK +3Db key, increases temporarily external listening sound level – customer side-
5 PRIORITY key constrains the communication from operator side to customer side (only monodirectional)

6. REAR PANEL

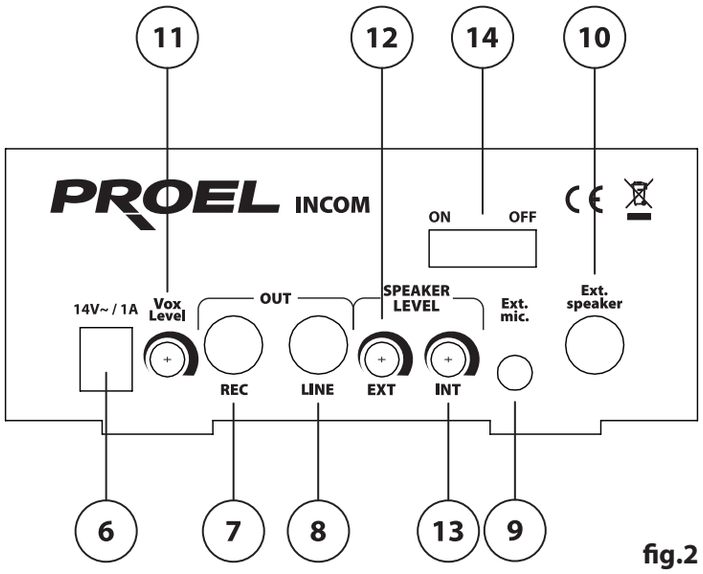


fig.2

6 External AC power supply connector
7 Line level Audio output for recording purposes
8 Line Level Audio Output for external amplifiers connection purposes
9 3,5 mm Jack Connection for external microphone
10 RCA plug connection for external loudspeakers
11 VOX intervention level adjustment device (duk king). It determines sensibility commutaion level for both audio channels
12 External loudspeaker volume control
13 Internal loudspeaker volume control
14 ON/OFF power switch

7. INSTALLATION AND POWER SUPPLY

⚠ **Attention**

- Do not set the unit in ambient subject to high vibration or humidity and dust
- For installation purposes revert to authorized installer to avoid to damage the unit
- Ensure that the main power voltage is in accordance with the power supply included in the supply

8. OPERATING MODE INSTRUCTIONS- INTERPHONE USE

All the unit control purposes are set on microphone station front panel, here follow you will find the main operating modalities and the different contol keys.

8.1 OPERATING MODALITIES

Normal full duplex operating mode – Both Audio operator and customer channels are active .
The operator and customer can speak simultaneously. In fact thanks to VOX function the channel not under use is automatically silenced.
The operator can always force the communication towards Glass counter exterior thanks to **PRIORITY key**.

Half duplex operating mode – using **PRIORITY** key the operator can force the communication towards the exterior making under silence the customer microphone.

PA CALL operating mode – such device allows the operator to send announcement or messages throughout the available Public address system in the building or in the local

8.2 KEYS FUNCTIONS

- **PRIORITY** key
  Such key allows the operator to force the communication towards the customer disabling automatically the external microphone.
  In this case the front-office personnel channel is active whilst the customer channel is disable .
  Very useful option when the operator must speak for a while.
- **SPEAK + 3 Db Key**
  Such key allow to increase temporarily the volume toward customer side. Such device is very useful when the customers zone is subject to background noise or because there could be customers of deafness inconveniences.
- **PA CALL key**
  Such key allows the operator call station to send audio signal towards an external zone- for example to the main public address system . In this case the Interphone system is used as a simple microphone desk for calls and announcements.
  When there is no Public address system such PA CALL key is not used.

When INCOM unit is powered on , the system is set automatically on **full-duplex operating mode**, for such operating mode both customer/operator audio channels are active; The customer and operator can communicate alternatively throughout a normal oral information exchange. The ANTILARSEN device is active.
The operator can always force the communication towards the customer applying to **PRIORITY key, half-duplex operating mode**

9. INSTALLATION INSTRUCTIONS- CONNECTIONS AND ADJUSTMENTS

9.1 CUSTOMER SIDE AND MICROPHONE POSITION

The directional electret microphone must be set possibly in the middle of the glass counter. To be confront the customer. Such position ensures the most efficient speech quality. **fig. 3**

9.2 CUSTOMER SIDE- LOUDSPEAKER POSITION

To avoid larsen effects the loudspeaker position must be carefully studied.
n fact the loudspeaker must be set close to the microphone. But the loudspeaker position should be studied to avoid to the microphone the loudspeaker irradiation cone effects **fig.4.**
INCOM system audio efficiency is subject to single components position

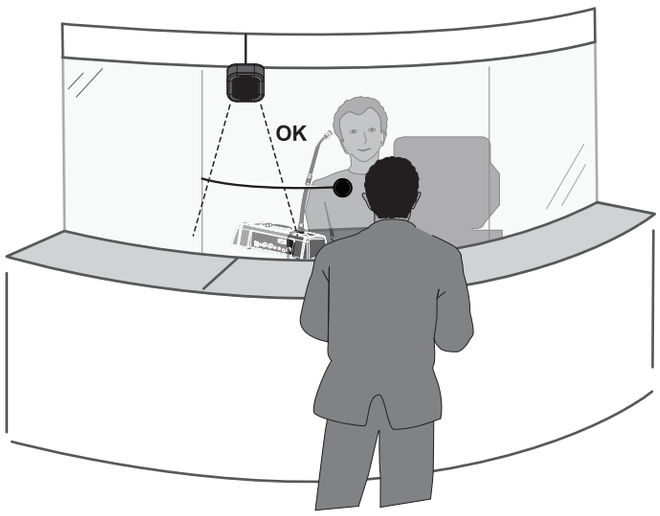


fig.3

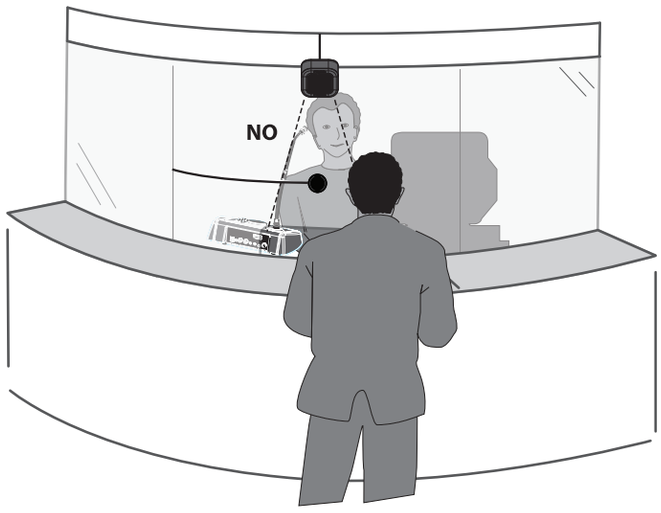


fig.4

9.3 INTERPHONE stand position

The interphone microphone stand must be set on a stable plan and in the front-office personnel side. Such microphone station must be set to allow an easy operator access to the different keys **Fig.5.**
The external power supply unit must be set close to a main power supply source and to the glass counter and preferably automatic switch purposes protected.

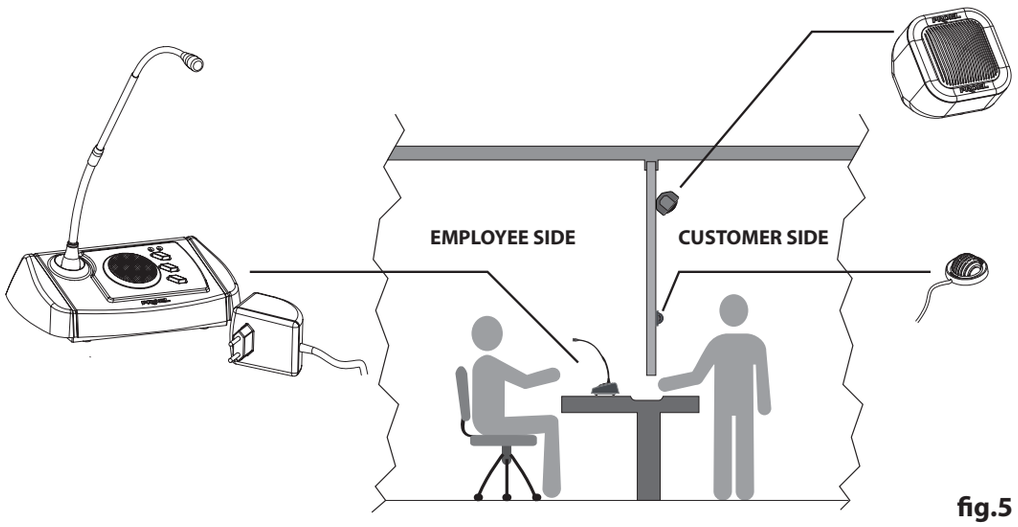


fig.5

9.4 SETTING AND ADJUSTMENT

Setting level

On the rear microphone desk station are present volume trimmer control for both sides . Front- office personnel and customer: keys **12** and **13**.
Key **11** corresponds to the trimmer for VOX intervention adjustment level
INCOM system is supplied by the producer with standard factory adjustments. If necessary during the installation further adjustments can be carried to ensure the best performance and acoustic system efficiency .
To ensure such adjustment, position up the 3 trimmers cursor while speaking at 20/25 cm using the customer side microphone , set slowly toward left the trimmer cursor **11 VOX**. Ensure that all the words pronounced are perfectly audible without sentences loose or dispersion.
Set finally trimmer **12** and **13** to ensure a sufficient volume level for both side front-office personnel and for the customer keeping as far as possible critical acoustic condition due to LARSEN effect.

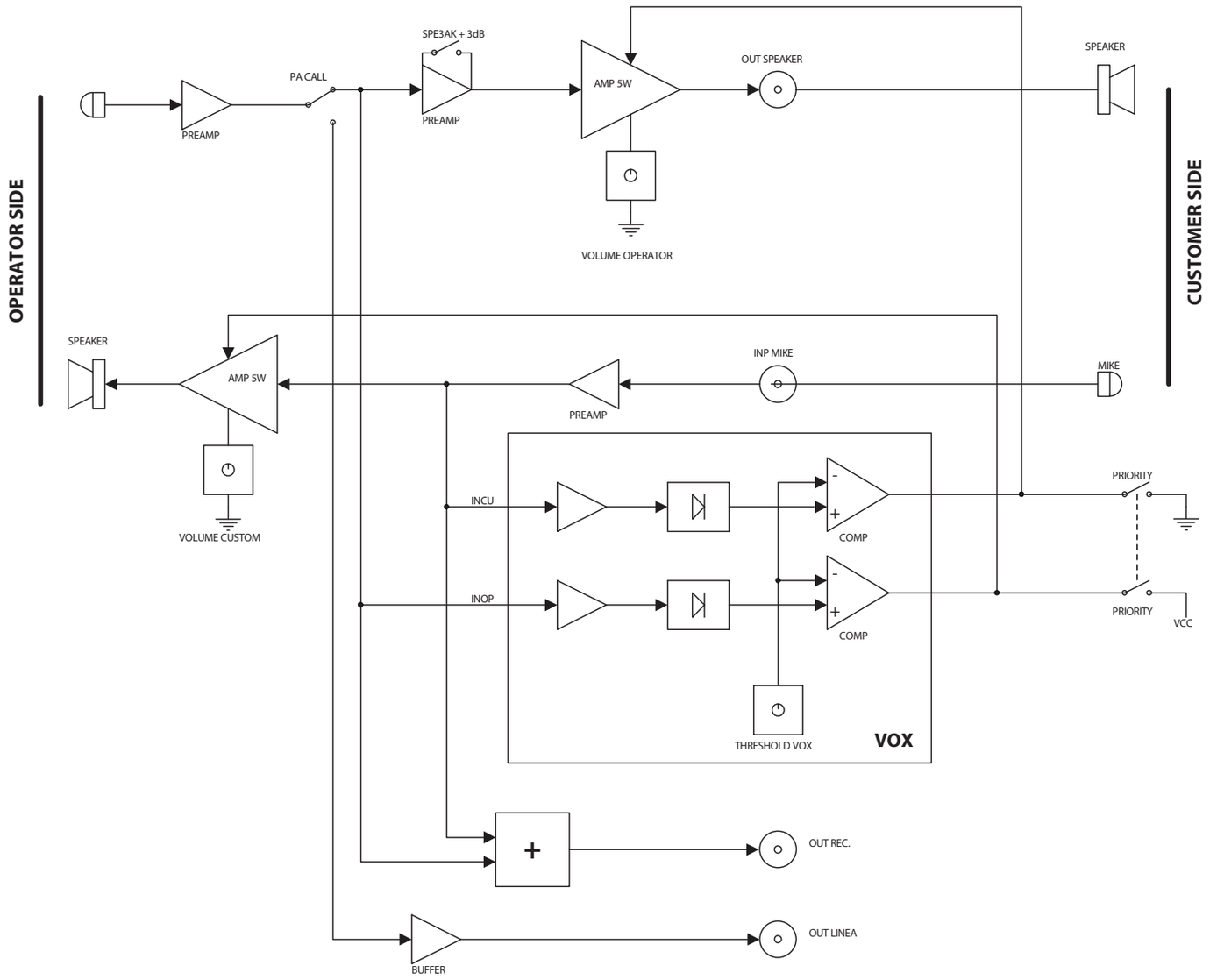
10. TECHNICAL CHARACTERISTICS

MODEL	INCOM
Auxiliary output:	500mV/600ohm
REC output:	500mV/600ohm
S/N Ratio:	> 80dB
Frequency response:	300-10KHz
Power RMS	5W both sides
Power supply	14VDC

The product is in compliance with Directive
89/336/EEC (Electromagnetic Compatibility)
and following amendments 92/31/EEC and 93/68/EEC, as the following standards:
EN 50082-1:1997, EN 55013:1990, EN 55020:1994

it is also in compliance with Directive 73/23/EEC (Low Voltage)
and following amendments 93/68/EEC, as the following standard:
EN 60065:1998

11. OPERATING BLOCK DIAGRAM



Proel SpA pursue a policy of continuous research and development. Proel SpA reserve the right to modify product circuitry and appearance at any moment, without prior notice. **REV: 00 / 02-08**

Notes

PROEL

TECHNOLOGY AS ART

PROEL S.p.A.

(World Headquarters - Factory)

Via alla Ruenia, 37/43

64027 Sant'Omero (TE) - ITALY

Tel. +39 0861 81241

Fax +39 0861 887862

proelgroup.com